

## PROJECT CHARTER

**Proyecto:** Construcción y pruebas para una Línea de Transmisión de 500 Kv

**Patrocinador:** UPME **Fecha de elaboración:** Noviembre del 2015

**Gerente de Proyectos** JOHN DOE **Cliente:** Cía. Trasmisora de Energía XYZ

### Justificación del Proyecto:

Obra definidas en el “Plan de Expansión de Generación y Transmisión Nacional 2013 – 2027, adoptado mediante Resolución del Ministerio de Minas y Energía 90772 del 17 de septiembre de 2013, subrogada por la Resolución MME 25 No. 91159 del 26 de diciembre de 2013.

### Descripción del proyecto:

Diseño de detalle, construcción, montaje, pruebas, puesta en operación, pruebas de operación comercial y el cumplimiento de las obligaciones y/o requerimientos que apliquen al Proyecto y a las actividades del mismo que sean de competencia del Contratista, establecidas en la normatividad legal vigente, para la línea de transmisión ABC de 500 Kv incluida en la Convocatoria de la UPME según el alcance y especificaciones técnicas establecidas en las condiciones particulares y especificaciones técnicas, de los términos de la Convocatoria UPME. Cumplimiento de la normatividad técnica, y las especificaciones para llevar a cabo la programación y control del desarrollo de los trabajos; especificaciones y procedimientos para adelantar el Control de Calidad en todas las fases del Proyecto y de acuerdo con los catálogos, planos, memorias de cálculos y reportes de pruebas (pruebas de puesta en servicio y pruebas de Energización.

### Requerimientos de alto nivel:

- Tensión de la línea: 500 KV
- Frecuencia Nominal 60 Hz
- Longitud Aproximada = 350 Km
- Número de Sub conductores por Fase 4
- Conductor ACAR 650
- 1 Cable de Guarda convencional conductor Alumoweld 7 No 8
- 1 Cable OPGW de 24 fibras ópticas
- Tipos de estructuras 11
- Número total de estructuras torres = 460 torres auto soportadas en celosía metálica de doble circuito

- Altura sobre el Nivel del Mar entre 15 y 400 Mts
- Distancias de Seguridad – de acuerdo al código de redes o RETIE la que aplique
- Ancho de Servidumbre – de acuerdo al código de redes o RETIE la que aplique
- Condiciones de tendido de conductores - de acuerdo al código de redes o RETIE la que aplique
- Materiales - de acuerdo al código de redes o RETIE la que aplique
- Puesta a tierra - de acuerdo al código de redes o RETIE la que aplique
- Cimentaciones - de acuerdo al código de redes o RETIE la que aplique
- Código de Redes – corresponde a Resolución CREG 025 de 1995 con sus anexos

**Riesgos de alto nivel:**

1. La no obtención de la licencia ambiental a tiempo.
2. No tener la liberación de predios de servidumbre a tiempo a cargo del inversor.
3. Demora en la entrega de suministros por parte del Inversor.
4. Huelgas por parte de la comunidad durante el desarrollo del proyecto.
5. Paros ocasionados por parte de grupos armados.
6. Malas condiciones Atmosféricas durante la construcción.
7. Aparición de permisos especiales para acceso a los predios de particulares.

Objetivos del Proyecto	Criterio de aceptación	Persona que aprueba
------------------------	------------------------	---------------------

**Alcance:**

El alcance se determina de acuerdo con el enunciado del alcance y las especificaciones técnicas del proyecto, el contrato, el presupuesto y el cronograma aprobados.	Cumplimiento de las especificaciones técnicas generales, planos AS Built, memorias de cálculo y reporte de pruebas satisfactorios.	El Interventor nombrado por la UPME.
--	--	--------------------------------------

**Tiempo:**

30 meses a partir de la adjudicación	Obtención de la Licencia Ambiental. Cumplimiento de las especificaciones Técnicas.	ANLA – Responsabilidad del Inversor Interventor UPME
--------------------------------------	--	---

**Costo:**

USD\$112 Millones	A discutir con el Inversor.	CEO del Inversor
-------------------	-----------------------------	------------------

**Otros:**

Diseños de Detalle	Cumplir con las especificaciones técnicas de Diseño.	Los diseños de Detalle serán aprobados por el Interventor.
Plan de Calidad	Deberá cumplir con las especificaciones del Plan de calidad indicado por el Sponsor.	Interventor UPME.

Hitos de Resumen	Fecha de Hito
Fecha de Obtención DAA	Abril - 2016
Obtención de Licencia Ambiental	Marzo - 2017
Inicio Ingeniería de Detalle	Febrero -I 2016
Orden de inicio construcción	Julio - 2017
Fecha de inicio de entrega de suministros	Septiembre - 2017
Fecha final de construcción	Agosto - 2018
Pruebas para operación y transferencia al Inversor	Julio - 2018

**Presupuesto estimado**

139,6 Millones USD incluido Ingeniería de Detalle, Suministro de Materiales, construcción y montaje, negociación de caminos de acceso, costos ambientales (incluido DAA, obtención de la Licencia Ambiental, levantamiento de vedas y epifitas y arboles vedados a nivel nacional, compensaciones por perdida de diversidad, ejecución del plan de manejo ambiental)

Stakeholder(s)	Rol
UPME (unidad de Planeación Minero Energética)	Sponsor
Cía. Transmisora de Energía XYZ	Inversor.
Director General de empresa de Construcción	CEO empresa constructora.
Director de RRHH	Responsable de la consecución de los recursos humanos directos e indirectos necesarios.
Residente de obra Civil	Responsable obra civiles.
Residente Electromecánico	Responsable montajes electromecánicos.
Equipo de Panificación	Responsable de la elaboración y seguimiento del Cronograma.
Coordinador de HSEQ	Responsable de la salud, Seguridad, medio ambiente y calidad del proyecto.
Coordinador Ambiental	Responsable de la gestión y cumplimiento de los requerimientos de la Licencia Ambiental y el Plan de manejo ambiental.
Coordinador Gestión Social	Responsable de la gestión social ante autoridades y comunidades afectadas por el proyecto.
Interventor	Interventor nombrado por el sponsor responsable de velar por el cumplimiento de los requisitos, especificaciones técnicas y la calidad del proyecto.
Representante Inversor	Será el responsable ante la UPME del cumplimiento de los requisitos, especificaciones técnicas y calidad del proyecto.
Coordinador de sistemas	Responsable de los sistemas de comunicaciones y funcionamiento de equipos informáticos.
Jefe de Seguridad Física	Responsable de velar por la seguridad física de la obra y la custodia de materiales y equipos.

**Nivel de Autoridad del Gerente de Proyectos**

**Decisión sobre recursos:**

La decisión de los Recursos recae sobre El director de Proyectos, El jefe de Recursos Humanos, Jefes de otros departamentos.

**Desviaciones y administración del presupuesto:**

Todas las desviaciones del proyecto contempladas en la matriz de Riesgos serán asumidas por el Inversor, el resto serán asumidas por el contratista.

**Decisiones técnicas:**

Las decisiones técnicas se tomaran en conjunto con el Director de proyecto, un representante del Inversor y la Interventoría nombrada por la UPME.

**Solución de conflictos:**

Las Especificaciones Técnicas del Proyecto serán revisadas por el Interventor, quien hará los comentarios necesarios, se efectuarán reuniones conjuntas entre ambas partes con el fin de lograr los acuerdos modificatorios que deberán plasmarse en comunicaciones escritas. Se efectuarán las revisiones necesarias hasta llegar al compendio final, que será el documento de cumplimiento obligatorio.

**Aprobación:**



Firma del Gerente de Proyectos



Firma del Patrocinador

**John Doe**

Nombre del Gerente de Proyectos

**John Smith**

Nombre del Patrocinador

**Julio del 2015**

Fecha

**Julio del 2015**

Fecha